

Customer Number 22,852
Attorney Docket No. 06753.0566

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventor: Masahiro SAWAYANAGI)
Application No.: 10/670,419) Group Art Unit: Not yet assigned
Filed: September 26, 2003)
For: BRACKET)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

CLAIM FOR PRIORITY

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., applicant hereby claims the benefit of the filing date of Japanese Patent Application No. 2002-287387, for the above identified United States Patent Application.

In support of applicant's claim for priority, filed herewith is one certified copy of the above.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

Dated: November 19, 2003

By: David W. Hill
David W. Hill
Reg. No. 288,220

FINNEGAN
HENDERSON
FARABOW
GARRETT &
DUNNER LLP

1300 I Street, NW
Washington, DC 20005
202.408.4000
Fax 202.408.4400
www.finnegan.com

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 9月30日
Date of Application:

出願番号 特願2002-287387
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-287387]

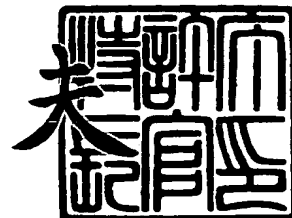
出願人 矢崎総業株式会社
Applicant(s):

出願
(特)
許
庁
印

2003年 9月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



出証番号 出証特2003-3076638

【書類名】 特許願

【整理番号】 YZK-6000

【提出日】 平成14年 9月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H01R 9/09
H01R 13/658

【発明の名称】 ブラケット

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会社
社内

【氏名】 沢柳 昌広

【特許出願人】

【識別番号】 000006895

【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

【代表者】 矢崎 信二

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 赴夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708734

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ブラケット

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コネクタハウジングに複数の電線が配索される電線配索面を設け、この電線配索面に複数のブスバー回路体を露出状態で配置し、この各ブスバー回路体に形成された圧接刃部に前記各電線をそれぞれ圧接接続し、各電線を前記ブスバー回路体の圧接刃部以外の部位の上をそれぞれ通るように配索するブラケットであって、

前記電線配索面で、且つ、前記各電線が配索される下方位置に電線下側支持リブをそれぞれ設けたことを特徴とするブラケット。

【請求項 2】 請求項 1 記載のブラケットであって、

前記各電線下側支持リブが、前記各ブスバー回路体の近傍に設けられたことを特徴とするブラケット。

【請求項 3】 請求項 1 又は請求項 2 記載のブラケットであって、

前記各電線下側支持リブが、前記ブスバー回路体の上面より高く、且つ、各圧接刃部に圧接された前記各電線の下面より低い高さであることを特徴とするブラケット。

【請求項 4】 請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項に記載のブラケットであって、

前記コネクタハウジングが前記電線配索面を覆うカバーを有し、このカバーの内面で、且つ、前記各電線が配索される上方位置に電線上側支持リブを設けたことを特徴とするブラケット。

【請求項 5】 請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載のブラケットであって、

前記コネクタハウジングと前記カバーの両側に、前記電線をブスバー回路体の上方位置でほぼ平行に配置するように支持する電線端部支持手段をそれぞれ設けたことを特徴とするブラケット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、車内に装備するサンバイザ等の補器をパネルに固定する際に使用されるブラケットに関する。

【0002】**【従来の技術】**

車内に装備するサンバイザ等の補器をパネルに固定する際には、ブラケットが使用される。このブラケットにはサンバイザの夜間用ランプに電流を供給するためのコネクタが付設されたものがあり、このコネクタを車両側に配索されたフラットケーブルと電氣的に接続する必要がある。

【0003】

このような電氣的接続に適用される従来例としては、図10及び図11に示す特開2002-124340号公報に開示されたものがある。図10及び図11に示すように、コネクタ100は上面に電線配索面101aを有するコネクタハウジング101と、このコネクタハウジング101の電線配索面101aを覆うように装着されるカバー102とを備えている。コネクタハウジング101の電線配索面101aには多数の圧接刃部103が間隔を置いて立設され、この各圧接刃部103に電氣的に接続された雄端子（図示せず）がコネクタハウジング101の端子収容室（図示せず）に配置されている。

【0004】

次に、このコネクタ100へのフラットケーブル105の電氣的圧接作業を説明する。まず、フラットケーブル105の途中部分を圧接刃部103の上方に配置し、このフラットケーブル105の更に上方にカバー102を載置する。次に、カバー102をコネクタハウジング101側に押圧する。すると、カバー102に押圧されたフラットケーブル105が圧接刃部103に食い込み、フラットケーブル105の各導体105aが圧接刃部103に圧接接続される。最後に、カバー102をコネクタハウジング101に装着すれば完了する。

【0005】

このコネクタ100によれば、電線配索面101a上にフラットケーブル105及びカバー102を配置し、カバー102を押圧することによってワンタッチ

でフラットケーブル 105 を圧接接続できる。

【0006】

ところで、各圧接刃部 103 は各雄端子（図示せず）に電氣的に接続されるため、圧接刃部 103 と雄端子（図示せず）とをブスバー回路体によって一体形成することが部品点数の削減、コネクタ 100 の組付け性等のために有効である。

【0007】

【特許文献 1】

特開 2002-124340 号公報

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、圧接刃部 103 がブスバー回路体の一部として形成される場合には、ブスバー回路体がコネクタハウジング 101 の電線配索面 101a 上に露出状態で配置されるため、各導体 105a はブスバー回路体の圧接刃部 103 以外の部位の上を配索することになる。この場合、各導体 105a の被覆部とブスバー回路体とが直接接触するため、導体 105a の被覆部がブスバー回路体に摺動する等によって被覆部が損傷すると、導体 105a とブスバー回路体とがショートする事故が発生する可能性がある。

【0009】

そこで、本発明は、上記した課題を解決すべくなされたものであり、電線の被覆部がブスバー回路体に接触して損傷されることによる電線とブスバー回路体とのショート事故を極力防止できるブラケットを提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の発明は、コネクタハウジングに複数の電線が配索される電線配索面を設け、この電線配索面に複数のブスバー回路体を露出状態で配置し、この各ブスバー回路体に形成された圧接刃部に前記各電線をそれぞれ圧接接続し、各電線を前記ブスバー回路体の圧接刃部以外の部位の上をそれぞれ通るように配索するブラケットであって、前記電線配索面で、且つ、前記各電線が配索される下方位置には電線下側支持リブをそれぞれ設けたことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

このブラケットでは、各電線の下方への変移が各電線下側支持リブによって規制される。又、外部振動などによる電線の振動が電線下側支持リブによって規制される。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 記載のブラケットであって、前記各電線下側支持リブが、前記ブスバー回路体の近傍に設けられたことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

このブラケットでは、請求項 1 の発明の作用に加え、各ブスバー回路体の上方位置における各電線の下方への変移を有効に阻止できる。

【 0 0 1 4 】

請求項 3 の発明は、請求項 1 又は請求項 2 記載のブラケットであって、前記各電線下側支持リブが、前記ブスバー回路体の上面より高く、且つ、各圧接刃部に圧接された前記各電線の下面より低い高さであることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

このブラケットでは、請求項 1 又は請求項 2 の発明の作用に加え、各電線を圧接刃部に圧接接続する際に電線下側支持リブが支障になることなく各電線の各ブスバー回路体側への変移を阻止できる。

【 0 0 1 6 】

請求項 4 の発明は、請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項に記載のブラケットであって、前記コネクタハウジングが前記電線配索面を覆うカバーを有し、このカバーの内面で、且つ、前記各電線が配索される上方位置に電線上側支持リブを設けたことを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

このブラケットでは、請求項 1 乃至請求項 3 の発明の作用に加え、外部振動などによる電線の振動が電線上側支持リブによっても規制される。

【 0 0 1 8 】

請求項 5 の発明は、請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載のブラケットであって、前記コネクタハウジングとカバーの両側に、前記ブスバー回路体の上

方位置ではほぼ平行に配置するよう前記電線を支持する電線端部支持手段をそれぞれ設けたことを特徴とする。

【0019】

このブラケットでは、請求項1乃至請求項4の発明の作用に加え、ブスバー回路体の上方を通る電線の両方の端部も電線端部支持手段で支持されることから各電線が各ブスバー回路体に直接接触することを確実に阻止できる。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。

【0021】

図1乃至図9は本発明の一実施形態を示し、図1は車体取付用ブラケット1の分解斜視図、図2はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2の斜視図、図3はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2の正面図、図4はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2で、且つ、上下逆転させた側面図、図5はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2の平面図、図6はパネル側ブラケット2をトリム4に取り付ける過程を示す平面図、図7はバイザ側ブラケット3を取り付けた状態を示す断面図、図8はパネル側ブラケット2の縦断面図、図9はパネル側ブラケット2の電線配索面16の平面図である。尚、図5では、刃部支持突起19及び電線下側支持リブ31等は省略してある。

【0022】

この実施形態は、例えば自動車の運転席や助手席のフロントウインド上端に設けられるサンバイザ（補器）をパネルに対して固定する車体取付用ブラケット1に本発明を適用したものである。

【0023】

図1に示すように、車体取付用ブラケット1は、パネルの内装材であるトリム4に固定されるパネル側ブラケット（ブラケット）2と、このパネル側ブラケット2に合体し、且つ、サンバイザ（図示せず）を支持するバイザ側ブラケット3とを備えている。

【0024】

図2乃至図9に詳しく示すように、パネル側ブラケット2は、薄い平板状の基板5と、この基板5の上面に突設されたパネル側コネクタ部6と、基板5の中央を貫通するように形成された位置決め嵌合部7と、基板5の底面側の180度対向位置で、且つ、組み付け回転中心Oの中心に対してそれぞれ外向きに断面L字形のフック部8とを備えている。

【0025】

パネル側コネクタ部6は、基板5と一体成形され、上面及び両側面にフラットケーブル10の電線収容溝11aを有する雌コネクタハウジング（コネクタハウジング）11と、雌コネクタハウジング11にヒンジ12を介して連結され、雌コネクタハウジング11の電線収容溝11aを覆うことによってフラットケーブル10を保持するカバー13と、雌コネクタハウジング11の電線配索面16に配索される2つのブスバー回路体17、18とから構成されている。

【0026】

雌コネクタハウジング11は、その下面側に相手コネクタ挿入口14（図8に示す）を有し、この相手コネクタ挿入口14より下記するバイザ側コネクタ部21が挿入される。雌コネクタハウジング11の上面であって、且つ、電線収容溝11aの底面は電線配索面16として形成されており、この電線配索面16に2つのブスバー回路体17、18が露出状態で配置されている。各ブスバー回路体17、18には、電線配索面16の上面に突出し、フラットケーブル10の各電線10a、10bに圧接接続する圧接刃部17a、18aと、雌コネクタハウジング11内に配置され、下記するバイザ側コネクタ部21の雌端子（図示せず）に接続される雄端子17b、18b（図8に示す）とが形成されている。各圧接刃部17a、18aに圧接接続されたフラットケーブル10の各電線10a、10bは、ブスバー回路体17、18の圧接刃部17a、18a以外の部位の上をそれぞれ通って配索されている。

【0027】

又、電線配索面16には圧接刃部17a、18aを支持する刃部支持突起19が適所に立設されていると共に、電線下側支持リブ31が2箇所突設されている。

る。各刃部支持突起 19 は、圧接刃部 17 a, 18 a をほぼ垂直状態に立設するためのものである。各電線下側支持リブ 31 は、各電線 10 a, 10 b が配索される下方位置で、且つ、各ブスバー回路体 17, 18 の近傍にそれぞれ配置されている。又、各電線下側支持リブ 31 は、ブスバー回路体 17, 18 の上面より高く、且つ、各圧接刃部 17 a, 18 a に圧接されたフラットケーブル 10 の下面より低い高さに設定されている。

【0028】

カバー 13 の内面には刃部規制突起 32 が 2 箇所に設けられていると共に、2 箇所の刃部規制突起 32 の中間位置に電線上側支持リブ 33 が設けられている。各刃部規制突起 32 は、カバー 13 の装着状態において、各圧接刃部 17 a, 18 a の間に入り込んで各電線 10 a, 10 b が圧接刃部 17 a, 18 a より脱落しないように保持する。各電線上側支持リブ 33 は、各電線 10 a, 10 b が配索される上方位置に位置され、カバー 13 の装着状態においてフラットケーブル 10 の上面に略当接する高さに設定されている。

【0029】

又、雌コネクタハウジング 11 の電線配索面 16 とこれに対応するカバー 13 の両端側には、ブスバー回路体 17, 18 の上方位置ではほぼ平行にフラットケーブル 10 を配置するべく支持する電線端部支持手段 34 がそれぞれ設けられている。各電線端部支持手段 34 は、雌コネクタハウジング 11 の電線配索面 16 の端部に形成された窪み部 34 a と、カバー 13 の内面より突設され、フラットケーブル 10 を窪み部 34 a 内に押圧することによってその部分のフラットケーブル 10 を垂直方向に規制する押圧突起部 34 b とから構成されている。電線配索面 16 に配索されたフラットケーブル 10 は、図 8 に示すように、その左右端側が電線端部支持手段 34 で垂直方向に規制されることによってカバー 13 の内面に沿って、つまり、電線配索面 16 の上方位置ではほぼ平行に配置される。

【0030】

一对のフック部 8 は、基板 5 の底面との幅寸法 D1 (図 4 に示す) が通常のトリム 4 の厚み程度の寸法に設定されている。各フック部 8 の組み付け回転方向 M の先端には、三角形の弾性ひろい羽根部 15 が一体的にそれぞれ設けられてお

り、この一对の弾性ひろい羽根部 1 5 は、組み付け回転方向 M の上流に向かうに従って基板 5 から離れる方向にそれぞれ傾斜している。

【0 0 3 1】

図 1 に戻り、バイザ側ブラケット 3 は、略楕円形状を有し、薄い平板状の取付基板 2 0 と、この取付基板 2 0 の上面に突設された一对のバイザ側コネクタ部 2 1 と、取付基板 2 0 の上面に突設され、コ字形状を有する案内バー部 2 2 と、取付基板 2 0 の上面で、且つ、各バイザ側コネクタ部 2 1 の更に外側位置に形成された一对のフック収容凹部 2 3 と、取付基板 2 0 の 2 箇所 に設けられたネジ固定部 2 4 とを備えている。

【0 0 3 2】

バイザ側コネクタ部 2 1 は、取付基板 2 0 に固定された雄コネクタハウジング 2 5 と、この雄コネクタハウジング 2 5 内に収容された雌端子（図示せず）とから構成されている。雄コネクタハウジング 2 5 は、その上面に相手端子挿入口 2 5 a を有し、この相手端子挿入口 2 5 a より雄端子 1 7 b、1 8 b（図 8 に示す）が挿入される。雌端子（図示せず）にはサンバイザ側からの電線（図示せず）の端部が接続されている。各フック収容凹部 2 3 は、フック部 8 及び弾性ひろい羽根部 1 5 を収容できる広さを有するが、その深さはフック部 8 を収容できる程度の深さに設定されている。各ネジ固定部 2 4 は、内部にネジ挿通孔 2 4 a が形成され、このネジ挿通孔 2 4 a に挿入されたネジ（図示せず）がトリム 4 の取付開口 3 0 を通ってパネル（図示せず）のネジ孔（図示せず）に螺入される。

【0 0 3 3】

トリム 4 は、車体であるパネル（図示せず）の内面側に固定される内装材であり、厚み方向に弾性変形可能な材質で形成されている。そして、トリム 4 には取付開口 3 0 が形成されており、この取付開口 3 0 は長方形形状のブラケット取付用開口部 3 0 a と、このブラケット取付用開口部 3 0 a の対向する両側の端面より連通し、略円弧形状の一对のネジ用開口部 3 0 b とから略十字形状を有している。又、トリム 4 のブラケット取付用開口部 3 0 a に対向するパネル（図示せず）の位置には、パネル側コネクタ部 6 が挿入される開口（図示せず）が形成され、トリム 4 の一对のネジ用開口部 3 0 b に対向するパネル（図示せず）の位置には

、一対のネジ孔（図示せず）が形成されている。そして、パネル（図示せず）の上面側のスペースには、上記したフラットケーブル 1 0 が配索されている。フラットケーブル 1 0 は、2 本の電線 1 0 a, 1 0 b がフラット形状に接続されたものであり、電線配索面 1 6 を通る箇所では切り込み 1 0 c（図 9 に示す）によって 2 本の電線 1 0 a, 1 0 b が分離されている。

【 0 0 3 4 】

次に、車体取付用ブラケット 1 の取付手順を説明する。まず、パネル側ブラケット 2 をトリム 4 の上面（車外側）に配置し、パネル側ブラケット 2 の一対のフック部 8 をトリム 4 の取付開口 3 0 のブラケット取付用開口部 3 0 a に挿入する。パネル側ブラケット 2 は、図 6 に示すように、ブラケット取付用開口部 3 0 a の長方形状の対角線位置、つまり、中心からの距離が最も大きく取れる方向に挿入される。

【 0 0 3 5 】

次に、図 6 に示すように、トリム 4 の取付開口 3 0 に挿入したパネル側ブラケット 2 を組み付け回転方向（図 6 では時計方向）M に回転する。すると、一対のフック部 8 は、ブラケット取付用開口部 3 0 a の中心からの距離が徐々に小さくなる位置に回転変移するため、一対のフック部 8 がトリム 4 の取付開口 3 0 の周縁に徐々に入り込む。一対のフック部 8 が取付開口 3 0 の周縁に入り込むと、フック部 8 がトリム 4 の下面を摺動しながら回転し、一対のフック部 8 を結ぶ線がブラケット取付用開口部 3 0 a の端面に直交する位置まで回転した時点で回転を完了する。回転完了位置では、パネル側ブラケット 2 の基板 5 と一対のフック部 8 とがトリム 4 の取付開口 3 0 の周縁部を挟持する状態となって、パネル側ブラケット 2 がトリム 4 に固定される。

【 0 0 3 6 】

パネル側ブラケット 2 をトリム 4 の上面側に取り付けた後、パネル（図示せず）の開口（図示せず）よりフラットケーブル 1 0 を引き出し、引き出したフラットケーブル 1 0 の一部被覆部に切り込み 1 0 c を入れ、一部分だけ 2 本の電線 1 0 a, 1 0 b に分離する。次に、この引き出したフラットケーブル 1 0 の各電線 1 0 a, 1 0 b をパネル側コネクタ部 6 の圧接刃部 1 7 a, 1 8 a に圧接接続し

、雌コネクタハウジング 1 1 にカバー 1 3 を被せてパネル側コネクタ部 6 を完成させる。尚、この作業は、パネル側ブラケット 2 のトリム 4 への取り付け前に行っても良い。

【 0 0 3 7 】

次に、パネル側ブラケット 2 を取り付けしたトリム 4 をパネル（図示せず）に組み付ける。この組み付けの際に、パネル側ブラケット 2 のパネル側コネクタ部 6 は、パネル（図示せず）の開口内に配置する。

【 0 0 3 8 】

次に、パネル側ブラケット 2 の下面よりバイザ側ブラケット 3 を近接させる。すると、バイザ側ブラケット 3 の案内バー部 2 2 がパネル側ブラケット 2 の位置決め嵌合部 7 に挿入され、案内バー部 2 2 が位置決め嵌合部 7 に導かれつつバイザ側ブラケット 3 がパネル側ブラケット 2 に徐々に合体される。案内バー部 2 2 のガイド機能により、バイザ側ブラケット 3 はパネル側ブラケット 2 に対して適正な結合位置に案内され、バイザ側ブラケット 3 のバイザ側コネクタ部 2 1 がパネル側ブラケット 2 のパネル側コネクタ部 6 に適正な状態で嵌合される。

【 0 0 3 9 】

パネル側コネクタ部 6 とバイザ側コネクタ部 2 1 とが完全に嵌合されると、パネル側ブラケット 2 とバイザ側ブラケット 3 とが図示しない仮ロック手段により仮ロックされる。又、パネル側コネクタ部 6 とバイザ側コネクタ部 2 1 とが完全に嵌合されると、内部の雌端子（図示せず）と雄端子 1 7 b, 1 8 b とが電氣的に接続され、フラットケーブル 1 0 とサンバイザ側の電線（図示せず）とが導通される。更に、パネル側ブラケット 2 にバイザ側ブラケット 3 が完全に取り付けされると、図 7 に示すように、パネル側ブラケット 2 の一対のフック部 8 及び弾性ひろい羽根部 1 5 はバイザ側ブラケット 3 の一対のフック収容凹部 2 3 に収容される。ここで、フック収容凹部 2 3 の深さ寸法がフック部 8 を収容できる程度しかないため、一対の弾性ひろい羽根部 1 5 はトリム 4 側に押圧され、この押圧力により弾性変形された状態でバイザ側ブラケット 3 の一対のフック収容凹部 2 3 に収容される。

【 0 0 4 0 】

次に、バイザ側ブラケット 3 の一対のネジ固定部 24 に下方よりネジ（図示せず）を挿入し、この各ネジをパネル（図示せず）のネジ孔（図示せず）に螺入し、これでサンバイザ（図示せず）の組み付けが完了する。

【0041】

尚、車体取付用ブラケット 1 を何らかの理由により取り外す場合には、ネジ（図示せず）を外してバイザ側ブラケット 3 をパネル側ブラケット 2 より引き抜く。次に、パネル側ブラケット 2 をトリム 4 に対して取り外し回転方向（図 6 では反時計方向）N に回転してトリム 4 の取付開口 30 より取り外す等を行うことによって取り外すことができる。

【0042】

以上、このパネル側ブラケット 2 においては、フラットケーブル 10 の各電線 10a, 10b が圧接接続されない方のブスバー回路体 17, 18 の上をそれぞれ通って配索し、電線配索面 16 の各電線 10a, 10b が配索された下方位置には電線下側支持リブ 31 をそれぞれ設けたので、フラットケーブル 10 の下方側への変移が各電線下側支持リブ 31 によって阻止される。このため、フラットケーブル 10 の被覆部が下方のブスバー回路体 17, 18 に接触して損傷されることによるフラットケーブル 10 の電線 10a, 10b とブスバー回路体 17, 18 とのショート事故を極力防止できる。又、外部振動などによってフラットケーブル 10 が共に振動するのを電線下側支持リブ 31 によって規制されるため、フラットケーブル 10 と圧接刃部 17a, 18a との間の圧接部分における抵抗増大を防止できる。更に、電線下側支持リブ 31 によって雌コネクタハウジング 11 の強度がアップされる。

【0043】

以上示したように、上記実施形態では、各電線下側支持リブ 31 は、ブスバー回路体 17, 18 の近傍に設けられているので、各ブスバー回路体 17, 18 の上方位置における各フラットケーブル 10 の下方への変移を有効に阻止できる。このため、フラットケーブル 10 の被覆部が、下方のブスバー回路体 17, 18 に接触して損傷される可能性を有効に低減できる。

【0044】

また、上記実施形態では、各電線下側支持リブ 3 1 は、ブスバー回路体 1 7, 1 8 の上面より高く、且つ、圧接刃部 1 7 a, 1 8 a に圧接されたフラットケーブル 1 0 の下面より低い高さであるので、フラットケーブル 1 0 を圧接刃部 1 7 a, 1 8 a に圧接接続する際に、電線下側支持リブ 3 1 が支障になることなくフラットケーブル 1 0 の上方側への変移を阻止できる。

【 0 0 4 5 】

更に、上記実施形態では、雌コネクタハウジング 1 1 が電線配索面 1 6 を覆うカバー 1 3 を有し、このカバー 1 3 の内面で、且つ、各電線 1 0 a, 1 0 b が配索される上方位置には電線上側支持リブ 3 3 をそれぞれ設けたので、外部振動などによってフラットケーブル 1 0 が共に振動するのを電線上側支持リブ 3 3 によっても規制できるため、フラットケーブル 1 0 と圧接刃部 1 7 a, 1 8 a との間の圧接部分における抵抗増大を確実に防止できる。

【 0 0 4 6 】

また、上記実施形態では、雌コネクタハウジング 1 1 とカバー 1 3 の両側に、ブスバー回路体 1 7, 1 8 の上方位置ではほぼ平行に配置するべくフラットケーブル 1 0 を支持する電線端部支持手段 3 4 をそれぞれ設けたので、ブスバー回路体 1 7, 1 8 の上方を通る電線 1 0 a, 1 0 b の両方の端部も電線端部支持手段 3 4 で支持されることから、各電線 1 0 a, 1 0 b が各ブスバー回路体 1 7, 1 8 に直接接触することをより確実に阻止できる。このため、各電線 1 0 a, 1 0 b の被覆部が下方のブスバー回路体 1 7, 1 8 に接触して損傷されることによる電線 1 0 a, 1 0 b とブスバー回路体 1 7, 1 8 とのショート事故を確実に防止できる。

【 0 0 4 7 】

尚、上記実施形態では、電線は、2 本の電線 1 0 a, 1 0 b がフラット形状に連接されたフラットケーブル 1 0 であるが、これに限定されないことはもちろんである。

【 0 0 4 8 】

また、上記実施形態では、フック部 8 及び弾性ひろい羽根部 1 5 は、回転方向の 1 8 0 度対向位置の 2 箇所 に設けられたが、等間隔に 3 箇所以上に設けても良

いことはもちろんである。

【0049】

更に、上記実施形態によれば、本発明のブラケットを、車体取付用ブラケット 1 のパネル側ブラケット 2 であって、且つ、サンバイザを取り付けする場合に適用したが、サンバイザ以外の補器の取り付けに適用できると共に、車体取付用ブラケット 1 以外に適用できることももちろんである。

【0050】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 の発明によれば、各電線の下方への変移が各電線下側支持リブによって阻止されるため、電線の被覆部が下方のブスバー回路体に接触して損傷されることによる電線の導体とブスバー回路体とのショート事故を極力防止できる。又、外部振動などによる電線の振動が電線下側支持リブによって規制されるため、導体と圧接刃部との間の圧接部分における抵抗増大を防止できる。

【0051】

請求項 2 の発明によれば、請求項 1 の発明の効果に加え、各ブスバー回路体の上方位置における各電線の下方への変移を有効に阻止できるため、各電線の被覆部が下方のブスバー回路体に接触して損傷される可能性を有効に低減できる。

【0052】

請求項 3 の発明によれば、請求項 1 又は請求項 2 の発明の効果に加え、各電線を圧接刃部に圧接接続する際に電線下側支持リブが支障になることなく各電線の各ブスバー回路体側への変移を阻止できる。

【0053】

請求項 4 の発明によれば、請求項 1 乃至請求項 3 の発明の効果に加え、外部振動などによる電線の振動が電線上側支持リブによっても規制されるため、導体と圧接刃部との間の圧接部分における抵抗増大を確実に防止できる。

【0054】

請求項 5 の発明によれば、請求項 1 乃至請求項 4 の発明の効果に加え、ブスバー回路体の上方を通る電線の両方の端部も電線端部支持手段で支持されることか

ら各電線が各ブスバー回路体に直接接触することを確実に阻止できるため、各電線の被覆部が下方のブスバー回路体に接触して損傷されることによる導体とブスバー回路体とのショート事故を確実に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態を示し、車体取付用ブラケットの分解斜視図である。

【図 2】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットの斜視図である。

【図 3】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットの正面図である。

【図 4】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットで、且つ、上下逆転した側面図である。

【図 5】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットの平面図（刃部支持突起及び電線下側支持リブ等は省略）である。

【図 6】

本発明の一実施形態を示し、パネル側ブラケットをトリムに取り付ける過程を示す平面図である。

【図 7】

本発明の一実施形態を示し、バイザ側ブラケットを取り付けた状態を示す断面図である。

【図 8】

本発明の一実施形態を示し、パネル側ブラケットの縦断面図である。

【図 9】

本発明の一実施形態を示し、パネル側ブラケットの電線配索面の平面図である。

【図 1 0】

従来例を示し、コネクタの組み立て前の斜視図である。

【図 1 1】

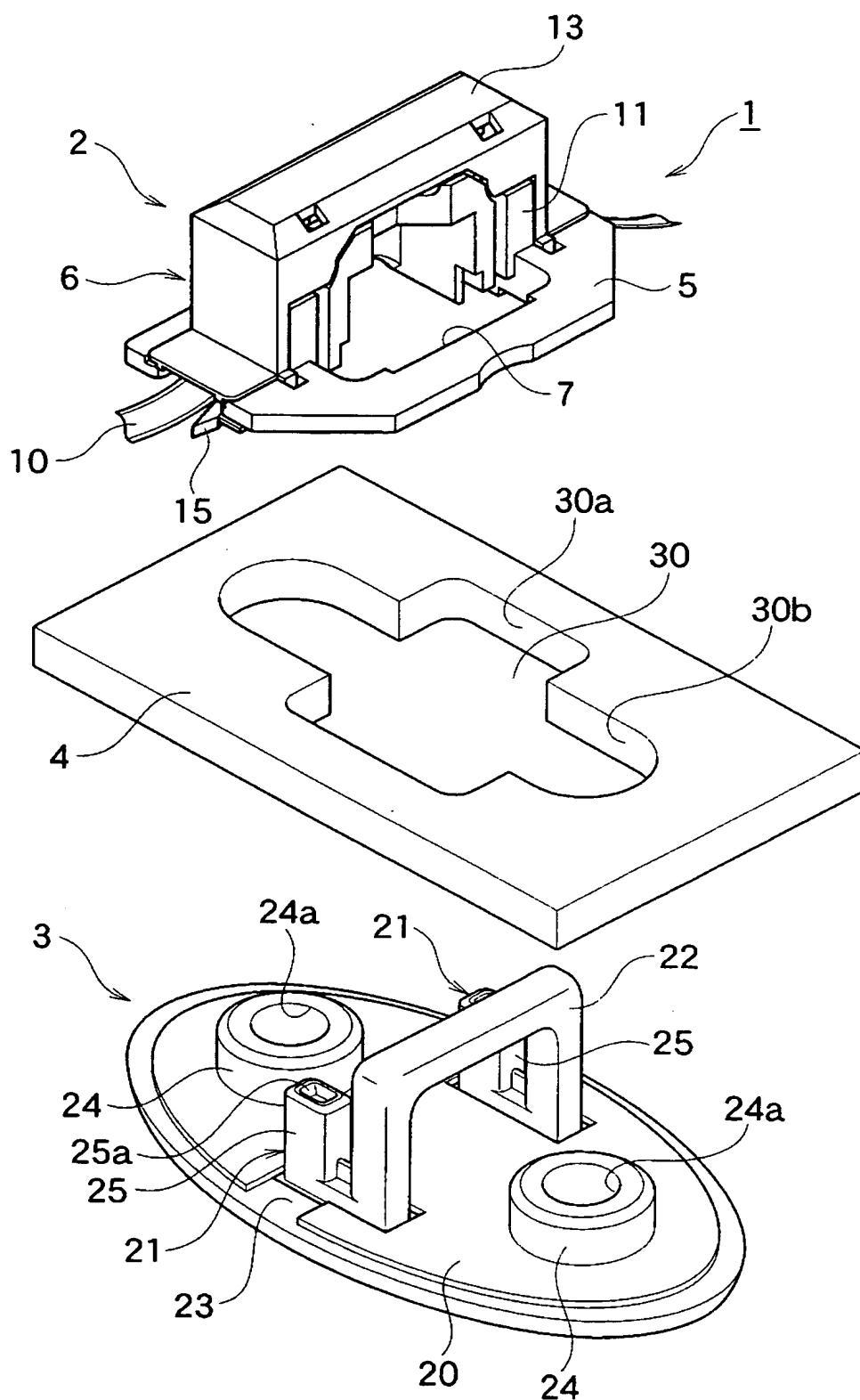
従来例を示し、コネクタの縦断面図である。

【符号の説明】

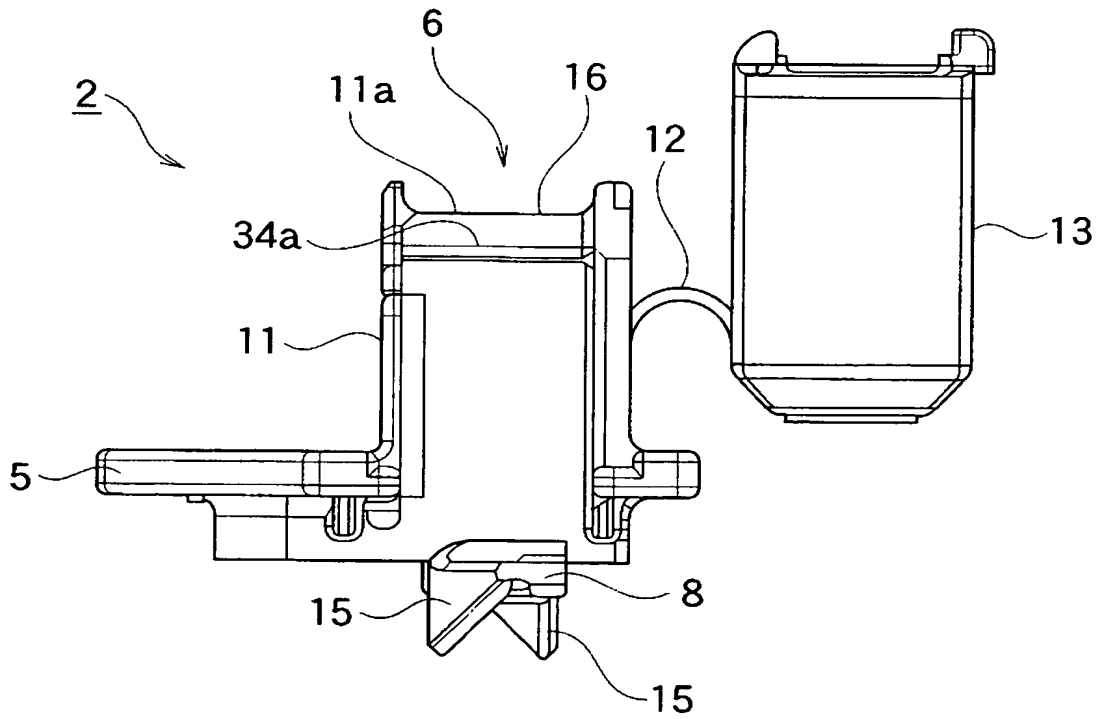
- 2 パネル側ブラケット（ブラケット）
- 1 0 フラットケーブル（電線）
- 1 0 a 電線
- 1 1 雌コネクタハウジング（コネクタハウジング）
- 1 3 カバー
- 1 6 電線配索面
- 1 7, 1 8 ブスバー回路体
- 1 7 a, 1 8 a 圧接刃部
- 3 1 電線下側支持リブ

【書類名】 図面

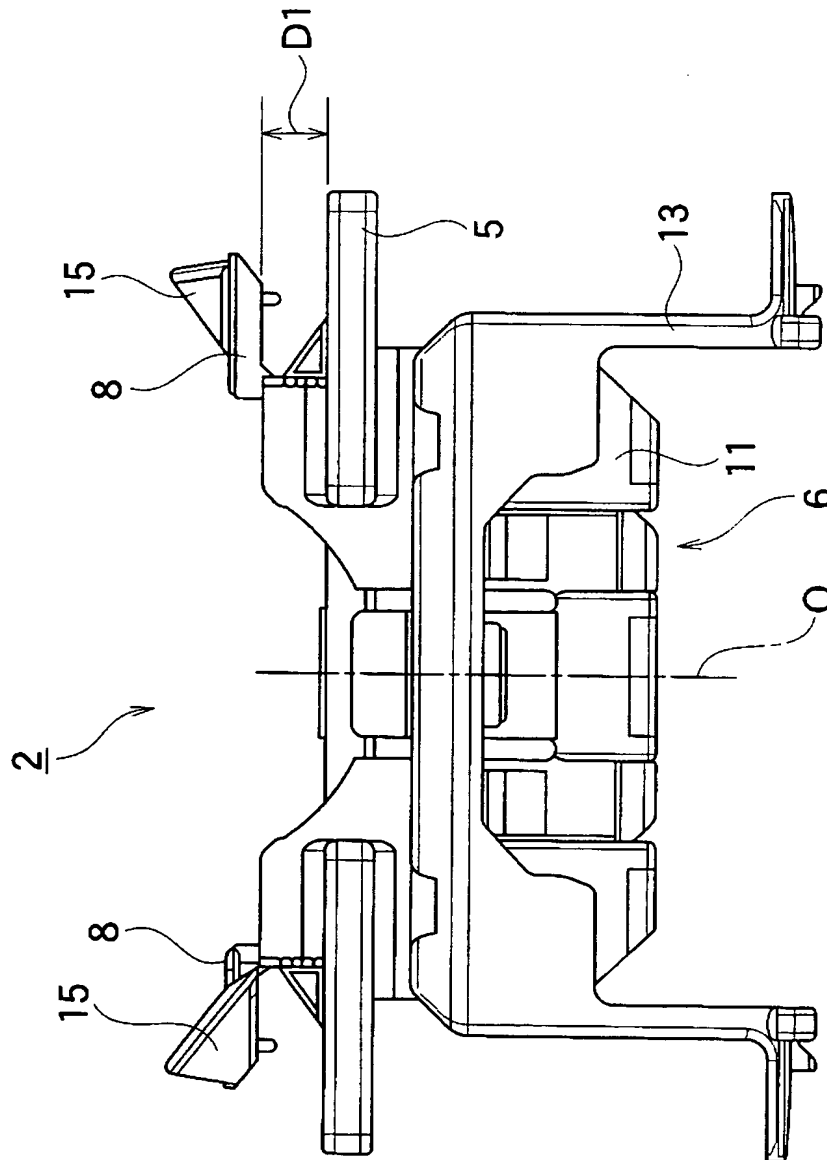
【図 1】



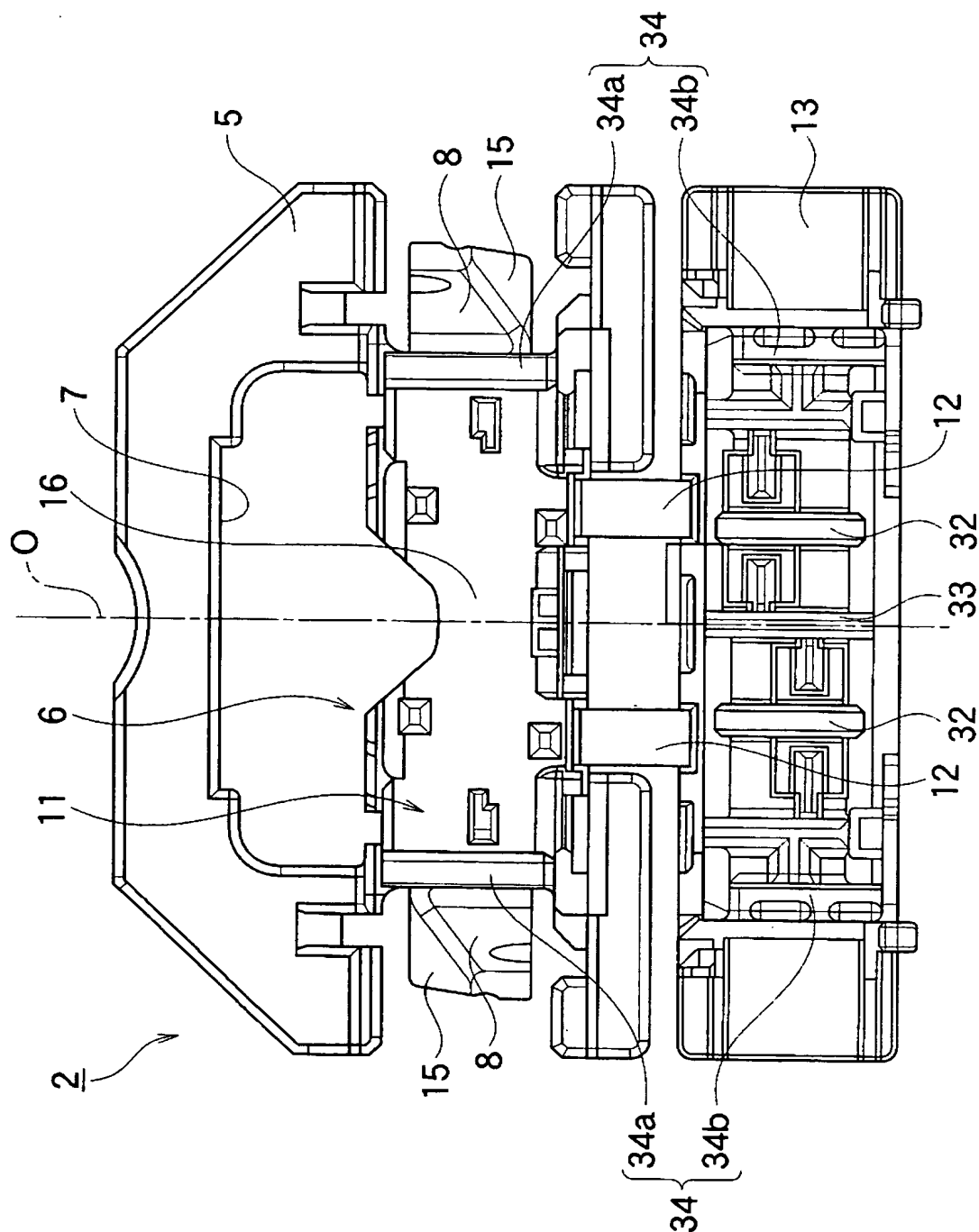
【図 3】



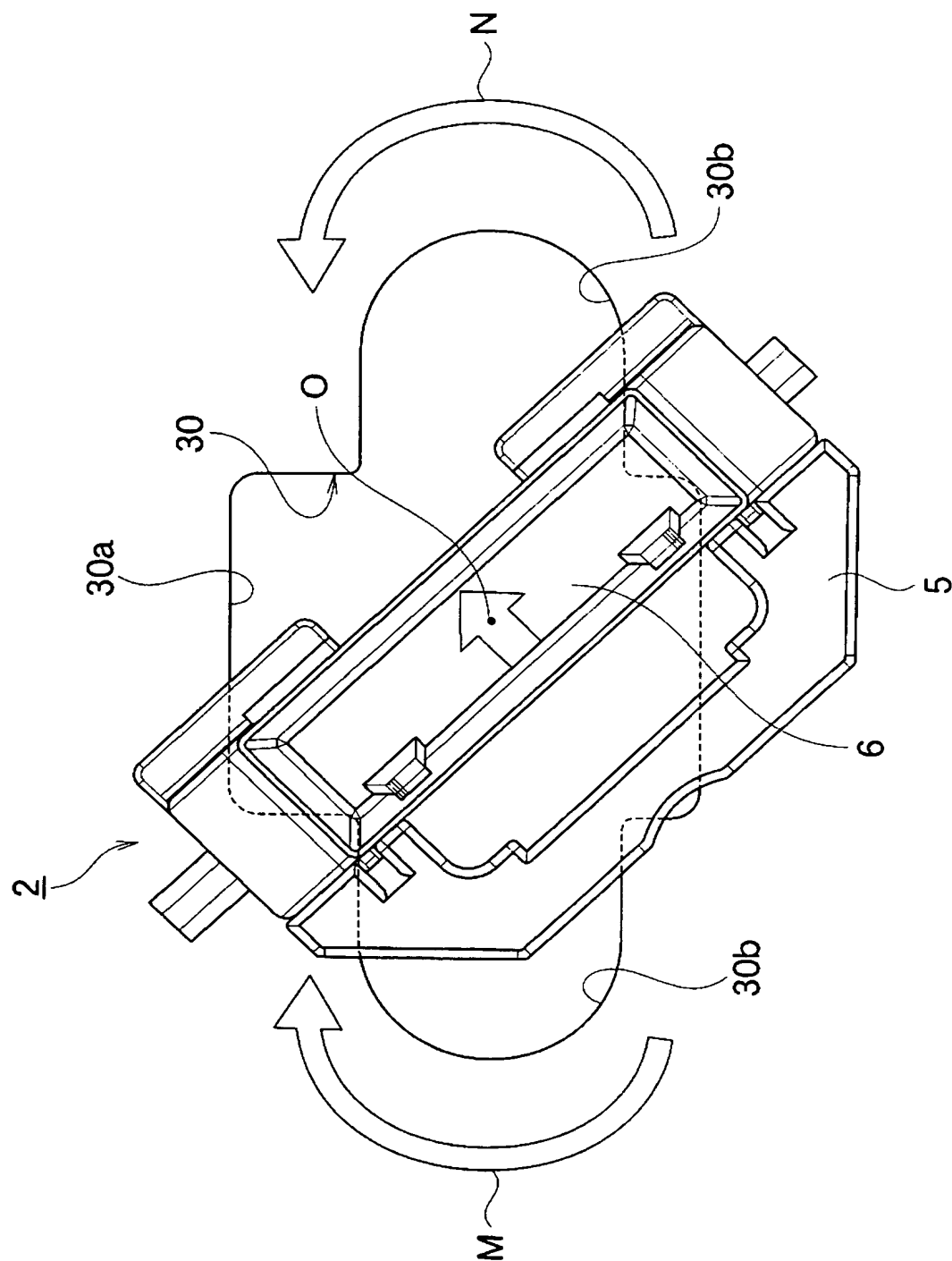
【図 4】



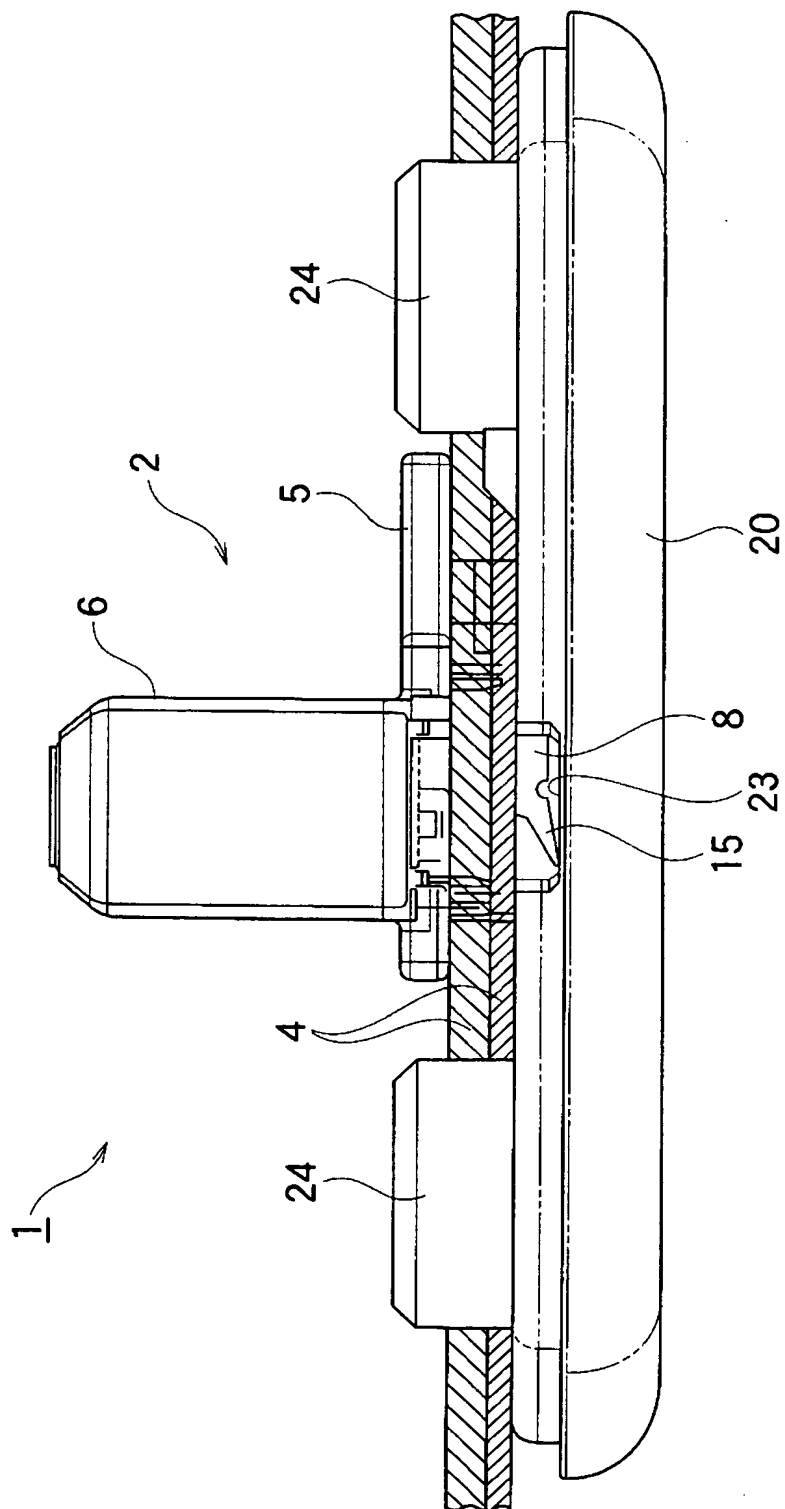
【図 5】



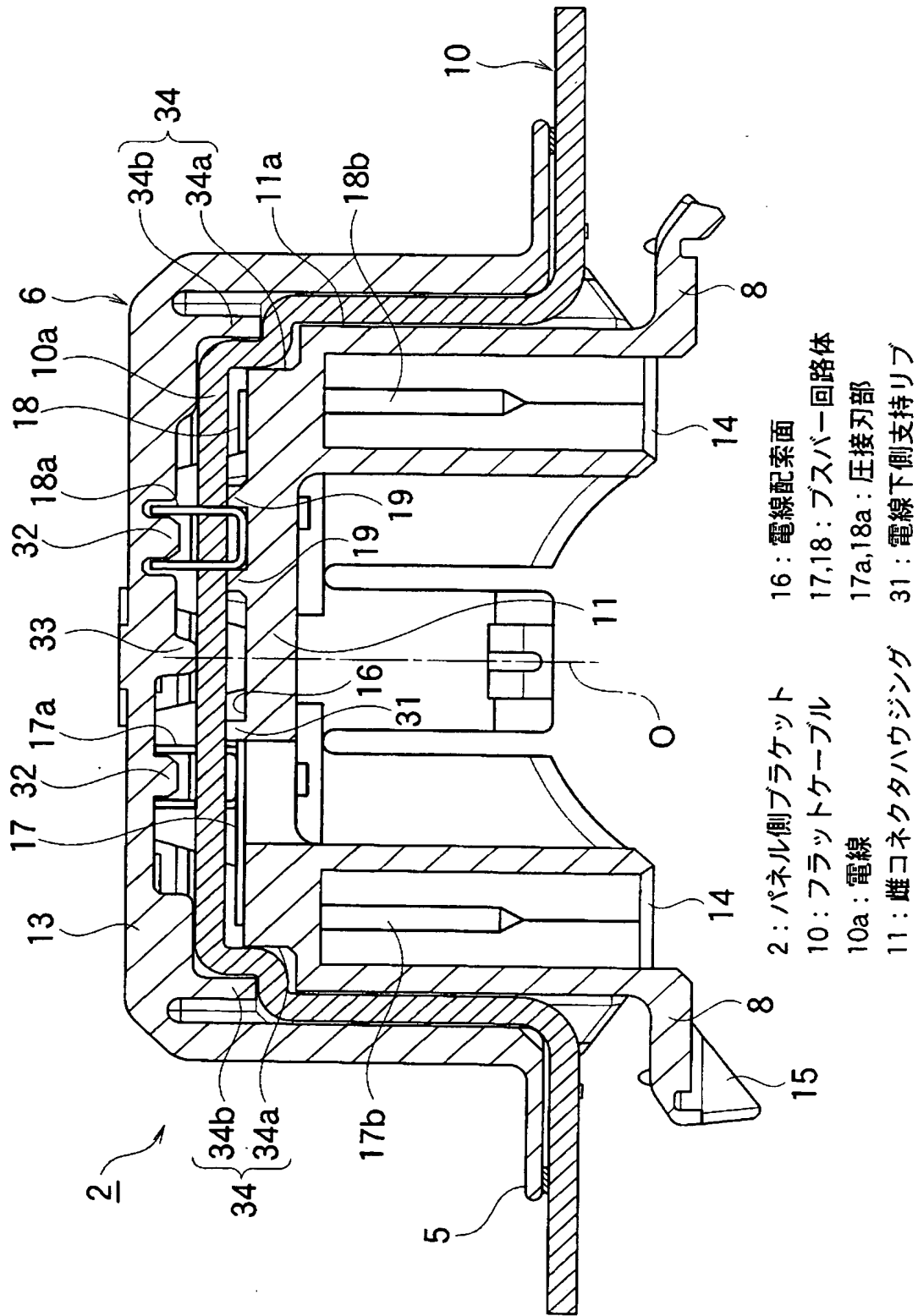
【図 6】



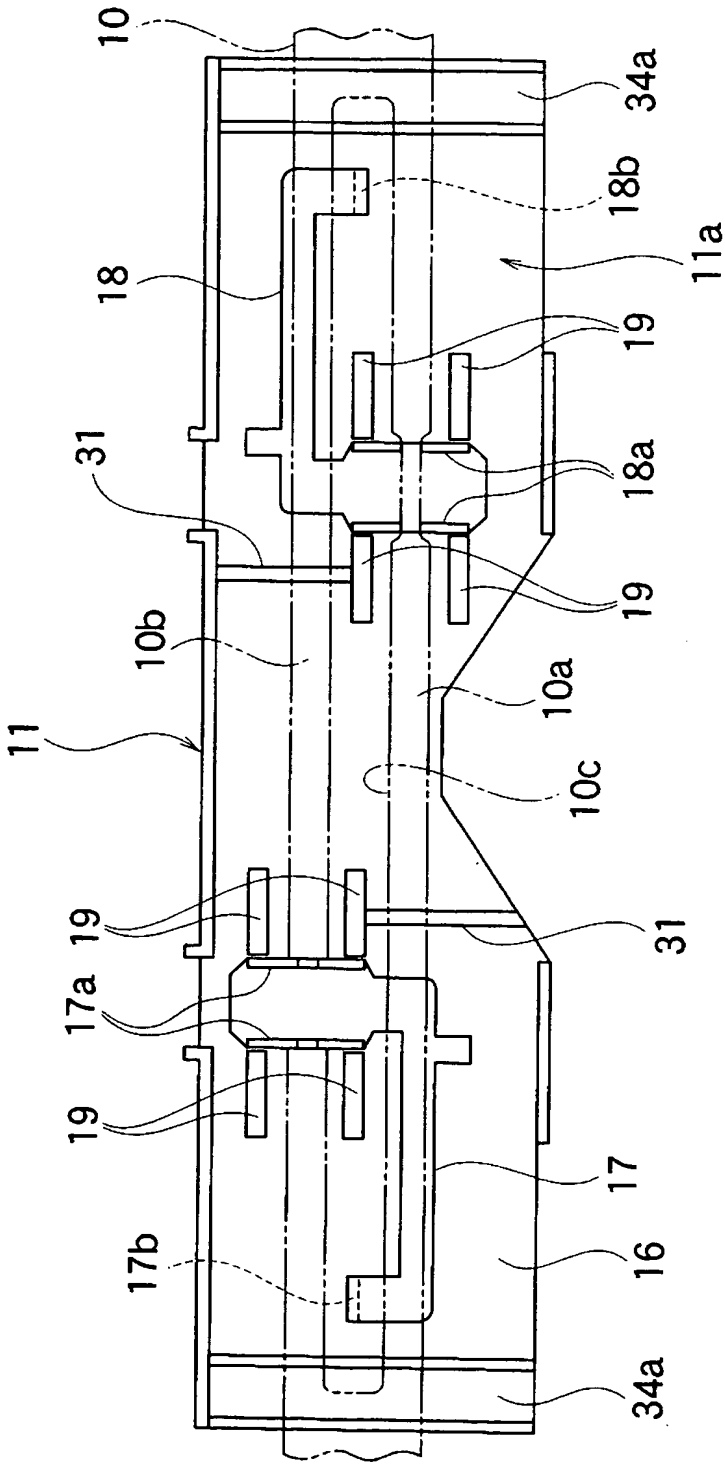
【図 7】



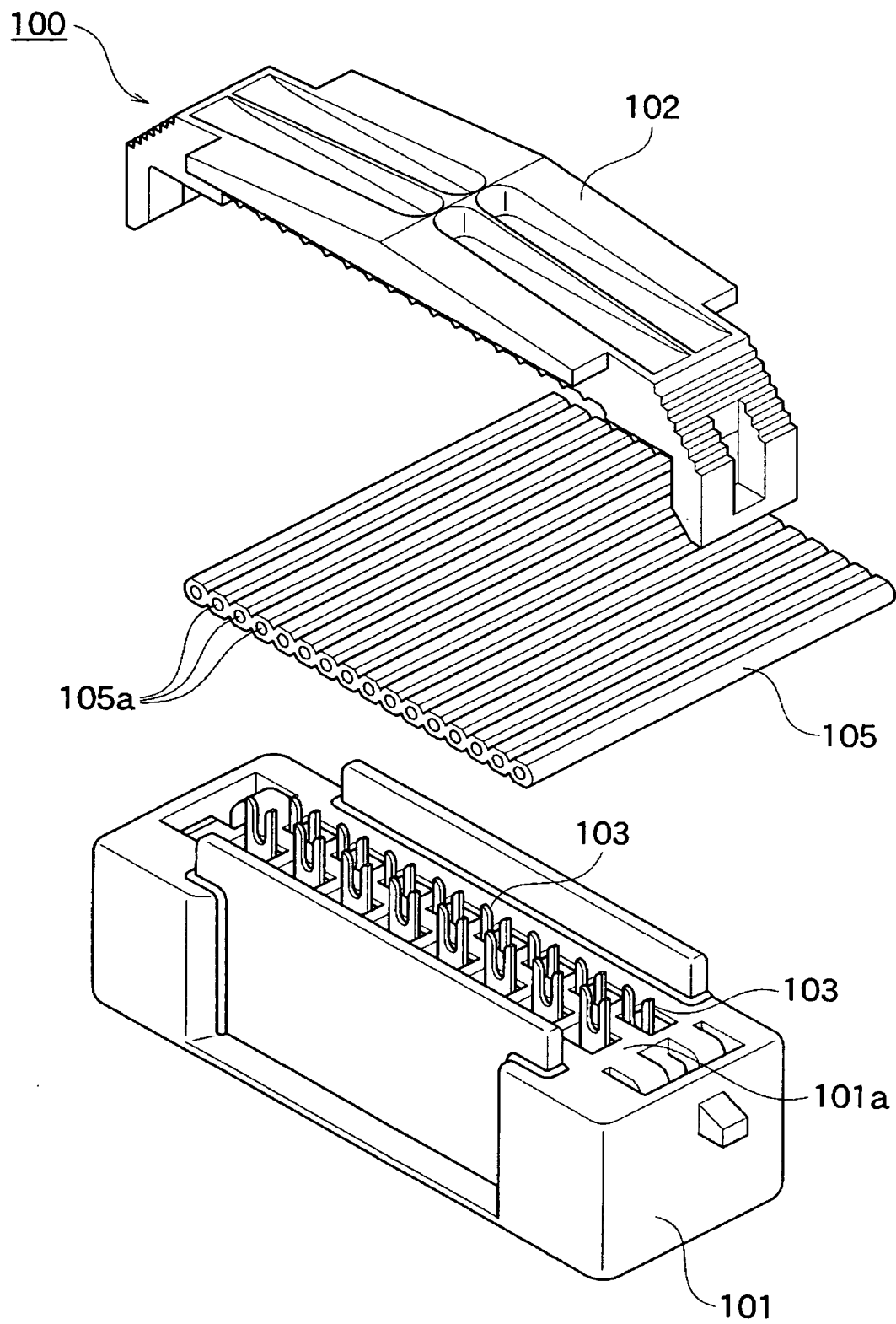
【図 8】



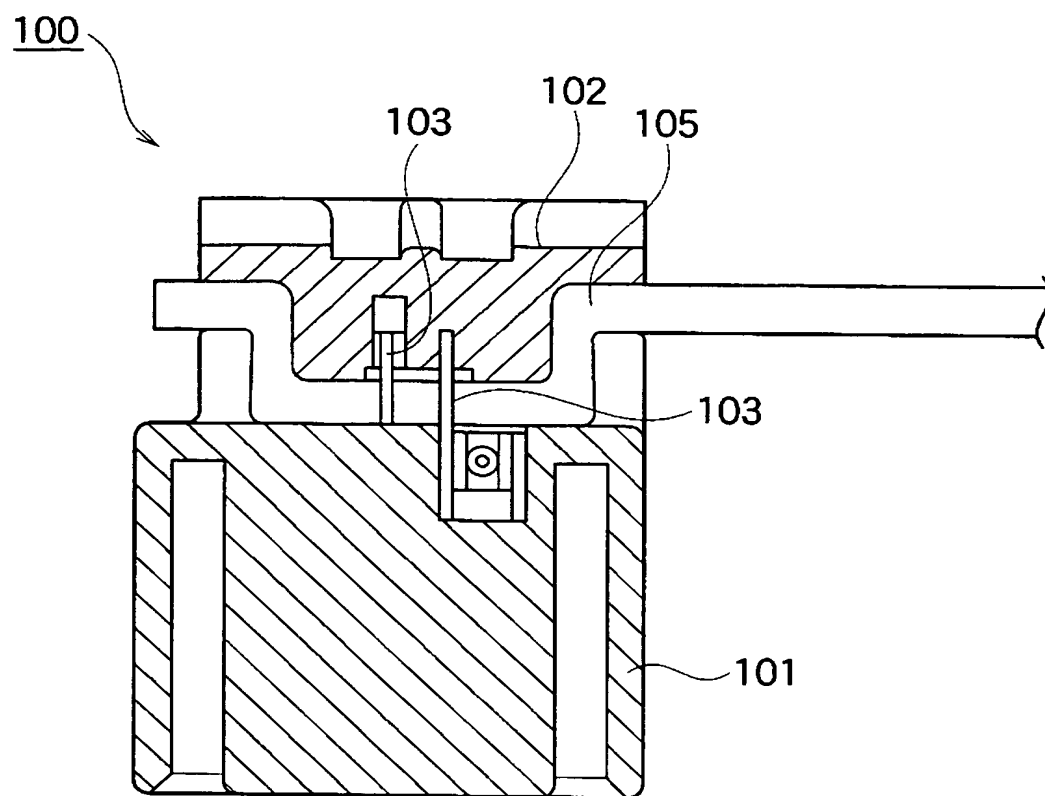
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電線の被覆部が、ブスバー回路体に接触して損傷されることによる電線とブスバー回路体とのショート事故を極力防止する。

【解決手段】 雌コネクタハウジング（コネクタハウジング）11にフラットケーブル（電線）10が配索される電線配索面16に設け、この電線配索面16に2つのブスバー回路体17, 18を露出状態で配置し、この各ブスバー回路体17, 18に形成された圧接刃部17a, 18aにフラットケーブル10の各電線10aをそれぞれ圧接接続し、各電線10aをブスバー回路体17, 18の圧接刃部17a, 18a以外の部位の上をそれぞれ通るように配索するパネル側ブラケット2であって、電線配索面16で、且つ、各電線10aが配索される下方位置には電線下側支持リブ31をそれぞれ設けた。

【選択図】 図8

特願 2 0 0 2 - 2 8 7 3 8 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 8 9 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区三田 1 丁目 4 番 2 8 号

氏 名

矢崎総業株式会社